

請求の範囲

- [1] 直方体状の絶縁性基体の6面のうち連続する4つの前記面上に連続する導電路が形成されており、残りの対向する2つの前記面上には前記導電路が形成されていないことを特徴とするコネクタチップ。
- [2] 前記導電路は、金属厚膜または金属薄膜からなる下地層の上に1以上のめっき層が形成されて構成されている請求項1に記載のコネクタチップ。
- [3] 第1の回路基板の表面上に形成された複数の電極と、前記第1の回路基板の上に所定の間隔を開けて配置される第2の回路基板の裏面上に形成された複数の電極とが、導電路を備えた複数のコネクタチップを介して電氣的に接続され、前記導電路と前記電極とが半田付けにより接続され、前記複数のコネクタチップにより前記間隔が維持されている回路装置であって、
前記コネクタチップは、直方体状の絶縁性基体の6面のうち連続する4つの前記面上に連続する導電路が形成されており、残りの対向する2つの前記面上には前記導電路が形成されていない構造を有していることを特徴とする回路装置。
- [4] 直方体状の絶縁性基体の6面のうち連続する4つの面から構成される外周面上に、残りの2面が対向する方向に所定の間隔を開けて前記外周面上を一周する複数の導電路が形成されていることを特徴とするコネクタチップ。
- [5] 前記導電路は、金属厚膜または金属薄膜からなる下地層の上に1以上のめっき層が形成されて構成されている請求項4に記載のコネクタチップ。
- [6] 前記4つの面のうち対向する少なくとも一対の面上には、前記一対の面上にそれぞれ位置する前記複数の導電路の部分のうち隣接する2つの前記導電路の部分間に熔融半田をはじく性質を有する絶縁層がそれぞれ形成されていることを特徴とする請求項4に記載のコネクタチップ。
- [7] 前記一対の面の一方の面上に形成された前記絶縁層と他方の面上に形成された前記絶縁層とが異なる色を有していることを特徴とする請求項6に記載のコネクタチップ。
- [8] 前記絶縁性基体は、前記導電路が形成されている複数の導電路形成部分と、前記導電路が形成されていない複数の非導電路形成部分とが中心線を共有するように

前記中心線に沿って交互に並ぶように形成されており、

前記導電路形成部分の前記中心線と直交する幅寸法が前記非導電路形成部分の幅寸法よりも小さいことを特徴とする請求項4に記載のコネクタチップ。

- [9] 前記絶縁性基体は、前記導電路が形成されている複数の導電路形成部分と、前記導電路が形成されていない複数の非導電路形成部分とが中心線を共有するように前記中心線に沿って交互に並ぶように形成されており、

前記導電路形成部分の前記中心線と直交する幅寸法が前記非導電路形成部分の幅寸法よりも大きいことを特徴とする請求項4に記載のコネクタチップ。

- [10] 前記下地層は、Ag含む金属厚膜またはNi-Cr合金若しくはCuの金属薄膜からなり、

前記1以上のめっき層は、CuまたはNiからなる第1のめっき層と、前記第1のめっき層上に形成されてSn合金またはSnからなる第2のめっき層とからなる請求項5に記載のコネクタチップ。

- [11] 一定の間隔をあけて貫通孔が並んで形成された貫通孔列が複数列並んで設けられた板状の絶縁基板材料を用意し、

隣接する2つの前記貫通孔列の間に位置する2つの貫通孔間に金属厚膜または金属薄膜からなる複数の第1の下地層及び複数の第2の下地層を前記絶縁基板材料の両面にそれぞれ形成し、

前記複数の第1の下地層の隣接する2つの第1の下地層の間及び前記複数の第2の下地層の隣接する2つの第2の下地層の間に溶融半田をはじく性質を有する絶縁層をそれぞれ形成し、

前記複数の第1の下地層の一方の縁部と前記貫通孔の内面上と前記複数の第2の下地層の一方の縁部とに亘る第3の下地層を金属蒸着によりそれぞれ形成し、

前記複数の第1の下地層の他方の縁部と前記貫通孔の内面上と前記複数の第2の下地層の他方の縁部とに亘る第4の下地層を金属蒸着によりそれぞれ形成し、

前記貫通孔列のほぼ中央に沿って前記絶縁基板材料を切断し、

前記第1〜第4の下地層上に1以上のめっき層を形成するコネクタチップの製造方法。

- [12] 前記絶縁基板材料の両面には、異なる色の前記絶縁層をそれぞれ形成し、
前記絶縁基板材料の片面に前記貫通孔列のほぼ中央に沿うブレイク用スリットを形成し、前記ブレイク用スリットに沿って前記絶縁基板材料を切断することを特徴とする請求項11に記載のコネクタチップの製造方法。